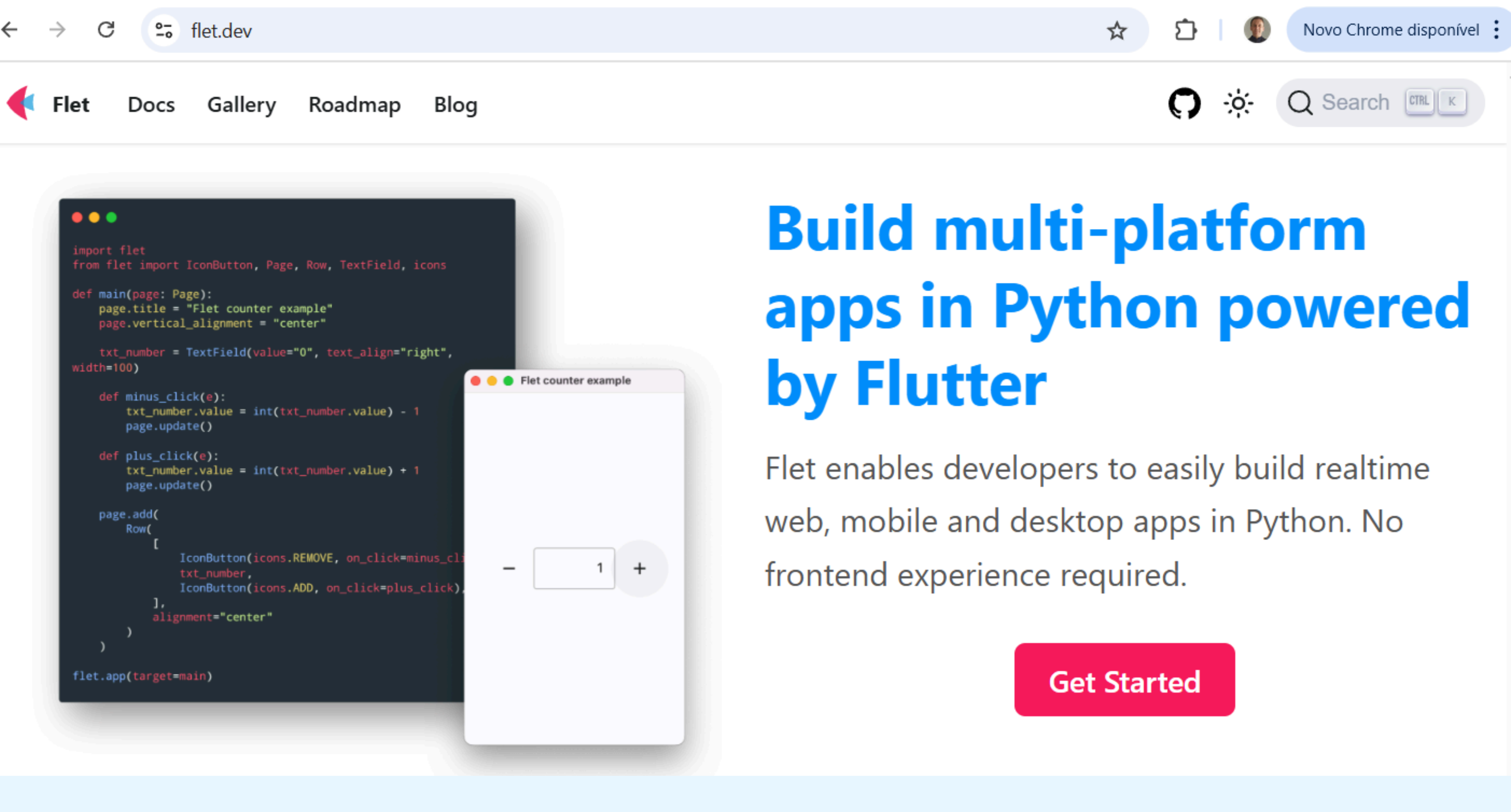


---

**Curso Superior de Tecnologia em Análise e  
Desenvolvimento de Sistemas  
Prof. Edécio Fernando Iepsen**

# **Algoritmos e Estruturas de Dados I**

INTERFACES  
GRÁFICAS COM  
FLET



```
import flet
from flet import IconButton, Page, Row, TextField, icons

def main(page: Page):
    page.title = "Flet counter example"
    page.vertical_alignment = "center"

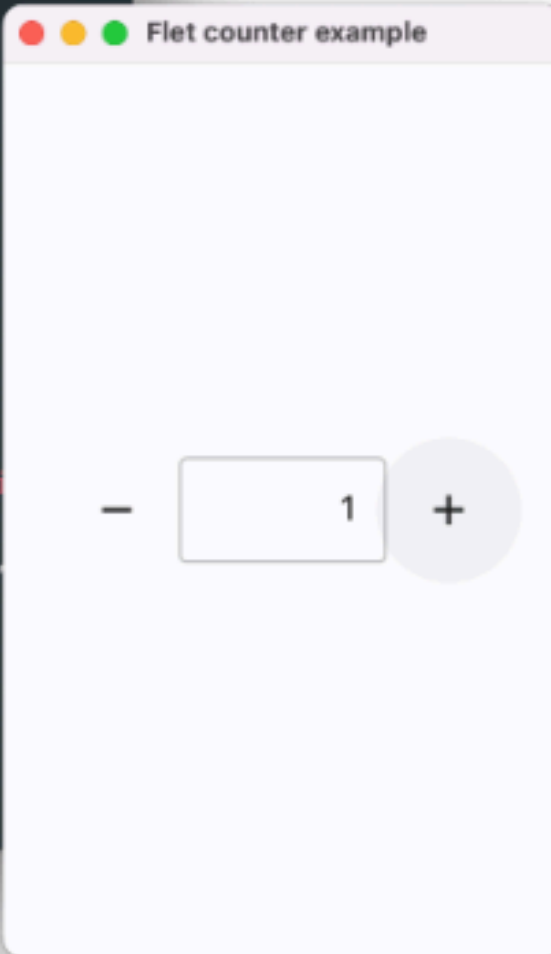
    txt_number = TextField(value="0", text_align="right",
width=100)

    def minus_click(e):
        txt_number.value = int(txt_number.value) - 1
        page.update()

    def plus_click(e):
        txt_number.value = int(txt_number.value) + 1
        page.update()

    page.add(
        Row(
            [
                IconButton(icons.REMOVE, on_click=minus_click),
                txt_number,
                IconButton(icons.ADD, on_click=plus_click),
            ],
            alignment="center"
        )
    )

flet.app(target=main)
```



# Build multi-platform apps in Python powered by Flutter

Flet enables developers to easily build realtime web, mobile and desktop apps in Python. No frontend experience required.

[Get Started](#)

# Introdução

## O que é Flet

Flet é um framework que permite construir aplicativos web, desktop e mobile em Python sem experiência prévia em desenvolvimento frontend.

Você pode criar uma interface de usuário (UI) para o seu programa com os controles Flet , baseados no Flutter do Google. O Flet vai além de simplesmente encapsular widgets do Flutter. Ele adiciona seu próprio toque combinando widgets menores, simplificando complexidades, implementando as melhores práticas de UI e aplicando padrões sensatos. Isso garante que seus aplicativos tenham uma aparência elegante e refinada, sem exigir esforços adicionais de design da sua parte.

```
import flet as ft

def main(page: ft.Page):
    page.title = "Flet counter example"
    page.vertical_alignment = ft.MainAxisAlignment.CENTER

    txt_number = ft.TextField(value="0", text_align=ft.TextAlign.RIGHT, width=100)

    def minus_click(e):
        txt_number.value = str(int(txt_number.value) - 1)
        page.update()

    def plus_click(e):
        txt_number.value = str(int(txt_number.value) + 1)
        page.update()

    page.add(
        ft.Row(
            [
                ft.IconButton(ft.Icons.REMOVE, on_click=minus_click),
                txt_number,
                ft.IconButton(ft.Icons.ADD, on_click=plus_click),
            ],
            alignment=ft.MainAxisAlignment.CENTER,
        )
    )

ft.app(main)
```

Para executar o `flet` módulo de instalação do aplicativo ( [criar um novo ambiente Flet](#) ):

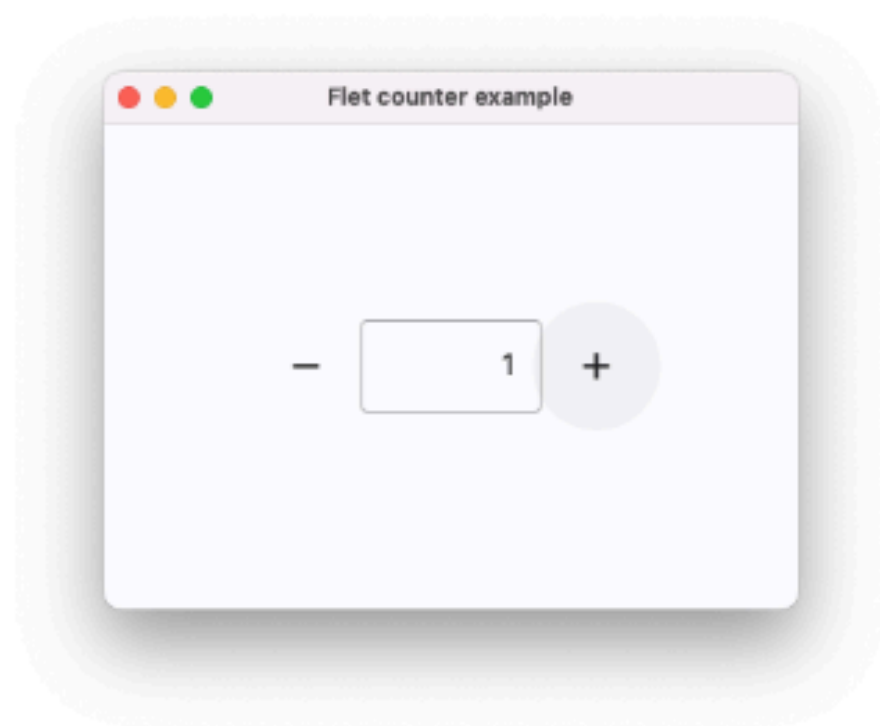
```
pip install flet
```

e execute o programa :

```
flet run counter.py
```

O aplicativo será iniciado em uma janela nativa do sistema operacional - que boa alternativa ao Electron!

### macOS



### Windows



Agora, execute seu aplicativo como um aplicativo da web:

```
flet run --web counter.py
```

Uma nova janela ou aba do navegador será aberta:

# Componentes Principais:

**Text:** Exibe texto

**TextField:** Campo de entrada

**ElevatedButton:** Botão com relevo

**Row / Column:** Containers para alinhar elementos

**Container:** Personalização de layout (cor, padding etc.)

**Image:** Exibe imagens



# Interatividade:

```
import flet as ft

def main(page: ft.Page):
    edit_nome = ft.TextField(label="Seu nome")
    btn = ft.ElevatedButton("Dizer olá")

    def btn_clicked(e):
        page.add(ft.Text(f"Olá, {edit_nome.value}!"))

    btn.on_click = btn_clicked

    page.add(edit_nome, btn)

ft.app(main)
```

# Navegação:

```
import flet as ft
from telas.home import home
from telas.cadastro import cadastro

def main(page: ft.Page):
    def route_change(e):
        page.views.clear()
        if page.route == "/":
            page.views.append(home(page))
        elif page.route == "/cadastro":
            page.views.append(cadastro(page))
        page.update()

    page.on_route_change = route_change
    page.go(page.route)

ft.app(main)
```



# Navegação:

```
import flet as ft

def home(page):
    return ft.View(
        "/",
        controls=[
            ft.Text("Página Inicial"),
            ft.ElevatedButton("Ir para Cadastro",
on_click=lambda _: page.go("/cadastro")),
        ]
    )
```

# Navegação:

```
import flet as ft

def cadastro(page):
    return ft.View(
        "/cadastro",
        controls=[
            ft.Text("Página de Cadastro"),
            ft.ElevatedButton("Voltar",
on_click=lambda _: page.go("/")),
        ]
    )
```